

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **60-061079**
 (43)Date of publication of application : **08.04.1985**

(51)Int.Cl. B05D 1/28
B05D 3/04

(21)Application number : **58-170038** (71)Applicant : **SANYO KOKUSAKU PULP CO LTD**

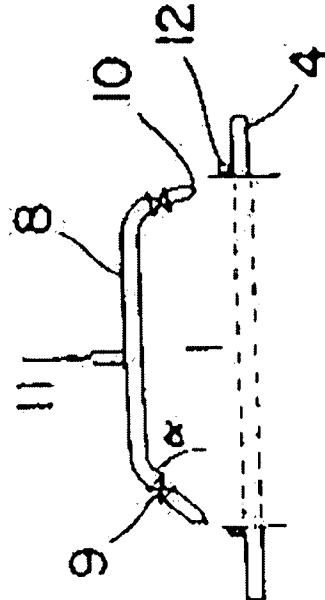
(22)Date of filing : **14.09.1983** (72)Inventor : **IWANAMI AKIRA**

(54) PREVENTION OF SPREADING OF COATING LIQUID TO REAR SIDE WITH BAR COATER

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve considerably production efficiency and product yield by disposing air nozzles above a leveling bar and blowing air to the wells of the coating liquid on the leveling bar formed at both ends of a sheet-shaped material.

CONSTITUTION: An air pipe 8 is disposed right above a bar 4 above a sheet 1 and nozzles 10 facing downward toward the outside are connected at 5W80° angle to both ends of said pipe via valves 9. A copper pipe having ≤ 10 mm diameter is used for the nozzles 10. The nozzle of which the aperture is crushed flat to have a laterally long slit shape sized at about 1mm in the vertical direction is used. Air is forcibly fed through an air feed port 11 into the pipe 8 and is blown from the nozzles 10 into a downward direction. When such air is blown to the wells 12 of the coating liquid formed above the bar 4 at both ends of the sheet 1, the spreading of the coating liquid to the rear side on top of the sheet is prevented.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of

rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開
 ⑫ 公開特許公報 (A) 昭60-61079

⑬ Int.Cl. ¹ B 05 D 3/04	識別記号 1/28 3/04	庁内整理番号 7048-4F 7048-4F	⑭ 公開 昭和60年(1985)4月8日 審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)
--	----------------------	------------------------------	---

⑮ 発明の名称 パーコーターにおける塗工液漏まわり防止方法

⑯ 特 願 昭58-170038
 ⑰ 出 願 昭58(1983)9月14日

⑱ 発明者 岩波 明 東松山市東平1581
 ⑲ 出願人 山陽国策バルブ株式会社 東京都千代田区丸の内1丁目4番5号
 ⑳ 代理人 弁理士 畠浦 清

明細書

1. 発明の名称

パーコーターにおける塗工液漏まわり防止方法

2. 特許請求の範囲

1. 走行するシート状物の下部にカラーロールを介して塗工液を塗布し、シート状物の塗工面に漏洩する均らしバーで余分な塗工液をかき落すようにしたパーコーターにおいて、上面均らしバーの上方にエアノズルを配置し、該シート状物の両端部に生ずる均らしバー上の塗工液の脇に対しエアを吹付けることを特徴とするパーコーターにおける塗工液漏まわり防止方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は紙又はプラスチックフィルムなどのシート状物(以下単にシートという)にパーコーターにて塗工する際、塗工液がシートの塗工面と反対の面にまわるのを防止する方法に関するものである。

シートに別の両端を付与するためロールコーター、エアタイフコーター、ブレードコーターあるいはパーコーター等の塗工装置により各種の塗工液の塗工が行なわれている。これら塗工装置で共通する課題としてシートの両端部で発生する塗工不良がある。即ちシートの両端ぎりぎりまで塗工した場合、該塗工液が両端よりはみ出して更には塗工面と反対の面にまわり、塗工装置あるいはそれに引続く乾燥装置を汚すことになる。この汚れは単に装置の内側にとゞまらず逆流して漏れていひシートにも粘着して拭き拭の汚れ又はブロッキングを引き起す。このため機器に及ぶる設備の停止時間が多くなり、又装置の汚れを回復するためシートの両端部の一帯中に塗工しない部分を設けること等も行なわれているが、いずれにしても稼働率、製品等に著しい影響を与えていた。

本発明はパーコーターにおける上記問題の解消を図るべく試験研究した結果完成したものである。

一般にパーコーターにおいては第1間に示す如く、シート1にカラーロール2を介して塗工面3

特開昭60- 61079(2)

のである。

即ち、本発明の装置とする所は施行するシート状物の下面にカラーロールを介して塗工液を塗布し、シート状物の塗工面に接する均らしバーで余分な塗工液を落すようにしたバークリーナーにおいて、上記均らしバーの上方にエア吹付け装置を配置し、該シート状物の両端部に生ずる均らしバー上の塗工液の滴りにエアを吹付けることを特徴とするバークリーナーにおける塗工液落とし方の方法である。

本発明の実施に当ってはシートの両端若しくは製品由が必ずしも一定でないので位置及び角度が自由に調節できるエアノズルをシート端部近辺に設けて、それよりエアを吹付け均らしバーでの塗工液の滴りを防ぐのが有利である。

本発明に用いるエアノズルの材質は特に選定はされないがゴム、プラスチック又は耐熱の樹脂又は異物などフレキシブルなものが好ましい。

本発明法に従ってエアノズルをシート両端近辺に配置し両端部におけるバーでの塗工液の滴りに

を塗工し、均らしバー4により余分な塗工液を落とし、かつ塗工面を均一にならしている。従来シート両端部より塗工液の滴まわりの問題はカラーロールにあると考えられその対策が行なわれてきた。例えばシート両端部に相当するカラーロールにドクター7又はベルトを取り付けてシート両端部の一定部分に塗工液の塗工を行なわないようにしてきた。しかるにかかる公知の技術では塗工液の滴まわりは防止できてもシートにその片側につき15mm程の未塗工部分をつくるためその部分は既板ロスとなる。そこで上記のドクターベルトを付けない複合シートの両端上面側へ塗工液が滴まわりする原因について探査した結果、本発明者はその発生原因が均らしバーのところにあることを発見した。

即ち、均らしバーで塗工の塗工液をかき落す際、シート両端部を外れた位置でバーに塗工液の滴りができる、これがシートの反対面に落として塗工液の滴まわりを起すことを確認し、この塗工液のバーでの滴りを防ぐための本発明方法を発見したも

均しエアを吹付けた結果、従来のような塗工液滴まわりは全く発生しなかった。従来のカラーロールでのドクターを外し、バーにむけるエア吹付けのみでも塗工液の滴まわりを防止することができた。

更に又本発明の実施に当ってはシートの内側に外向きにもノズルを配置し、内側より外側に向って均らしバー上の塗工液の滴りにエアを吹付けれるが、その際のノズルのシート上側に対する角度は5~80°の範囲が望ましい。又、塗工液の滴まわりを完全に防止するため上記のエアノズルは側面斜め並設するのがよいが、1個のエアノズルの開口部を横方向に長いスリット状のものにしてよい。

以下に本発明を図面に示す実施例によって説明する。

第1図はバークリーナーを示すが、図図においてシート1はカラーロール2上に接触運行する際に塗工液3がカラーロールを介してシート1の下面に塗工され、次いでバーホルダー6で支障された

均らしバー4上を接触運行すると共にシート下面に付着した余分な塗工液をかき落すと共にその塗工面を均一に保つターンロール6を経て、シートを送り出している。7はドクターを示す。

尚、図面ではカラーロール2の回転体シート1の送り方向に対し逆方向になっているが、カラーロール2の回転をシート1の送り方向と同一方向としてもよい。

本発明体第2図に示すようにシート1の上方でバー4の直上にエアパイプ8を配置し、その両端に夫々バルブ9を介して下方外向きのノズル10を接続しているがそのノズル角度は5~80°の範囲で適宜の角度に設定される。

又、ノズル10には直徑10mm以下の直パイプを用い、その開口を平らにつぶし下方に向て1mm程度の横長のスリット状としたものが用いられる。

エア送入口11よりエアパイプ8に空氣を送り、エアノズル10より下方方向にエアを吹出し、これをシート1の両端で均らしバー4の上方に生じた塗工液の滴り12に吹付けたところ、塗工液のシ-

特開昭60- 61079(3)

ト上面への巻きわりが防止できた。

本発明による施工液巻きわり防止方法により、従来問題となっていたバーコーター・装置の汚れが防止できて、装置の汚れの掃除による設備の停止、シートの汚れによる不良品及びブロッキングが大幅に改善できた。更に従来シート両端部でのトラブルを避けるため、両端部の非施工部分をかなり多く設けていたがこれについてもかなり縮小できた。従来 880mm巾の製品を得るのに 810mm巾の膜反を使用していたが、これが 885mm巾の膜反使用に改善できた。

かくしてバーコーターによる施工において生産効率及び製品歩留りを大幅に向上することができた。

4. 図面の簡単な説明

第1図はバーコーターの全体概略図であり、第2図は本発明方法の実施例を示した要部説明図である。

1. シート
2. フラーロール

代理人弁理士 荘 勝 様



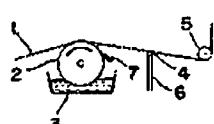
手続補正書 (自見)

昭和59年1月17日

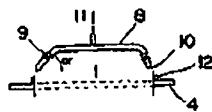
特許庁官 審査官 夫 様



第一図



第二図



1. 事件の表示
昭和58年 6月特願 第170038号

2. 事件の名称
施工液巻きわり防止方法

3. 初正をする旨
事件との関係 特許出願人
住所 東京都千代田区丸の内1-4-5
名前 (234) 山田田嶋ハレフ株式会社

4. 代理人
住所 東京都千代田区丸の内1-4-5
電話 (252) 0619 (代)
氏名 (6348) 弁理士 荘 勝 様

5. 初正の対象
明細書の発明の名称の項および特許請求の範囲の項

6. 初正の内容 別紙のとおり



特開昭60- 61079(4)

相 反 の 内 容

1. 明細書における発明の名前を
トコラエミツカ・パワクリムシキタ
「塗装液漏れまわり防止方法」と記述。
2. 特許請求の範囲の項を下記の如く訂正。

特許請求の範囲

1. 進行するシート状物の下面にカラーロール
を介して塗工液を浴びし、シート状物の塗工
面に接触する均らしバーで余分な塗工液をか
き取すようにしたバーコーターにおいて、上
記均らしバーの上方にエアノズルを配置し、
該シート状物の両端部に当する均らしバー上
の塗工液の切りに向しエアを吹付けることを
特徴とする塗工液漏れまわり防止方法。